

1. 委託調査名

新聞配送及び折込みちらしの集約拠点構築による省エネルギー対策導入調査事業

2. 調査実施者

株式会社 ISnet

3. 共同提案者

株式会社 福井新聞社、日本商運 株式会社

4. 調査内容

4-1. 本事業の目的

同じ様な輸送形態をもつ新聞配送と折込みちらし配送は、同じ箇所にそれぞれ配送しているものを、集約型の物流センターへの配送もしくは車両の大型化等の実施により、省エネルギーを実現することが可能である。また、同様の時間帯及びエリアに配送している、新聞及び折込みちらし等の共同輸送が可能な荷主及び輸送事業者の調査を行い、2 次的な効率化の方策を探る。特にジャストオンタイムを求められる新聞配送において、環境上良好な輸送及び冬期の安全を保てる輸送を構築するにあたり、より消費エネルギーが削減可能なシステムを構築するための調査を行う。

図-1に本事業のイメージを示す。

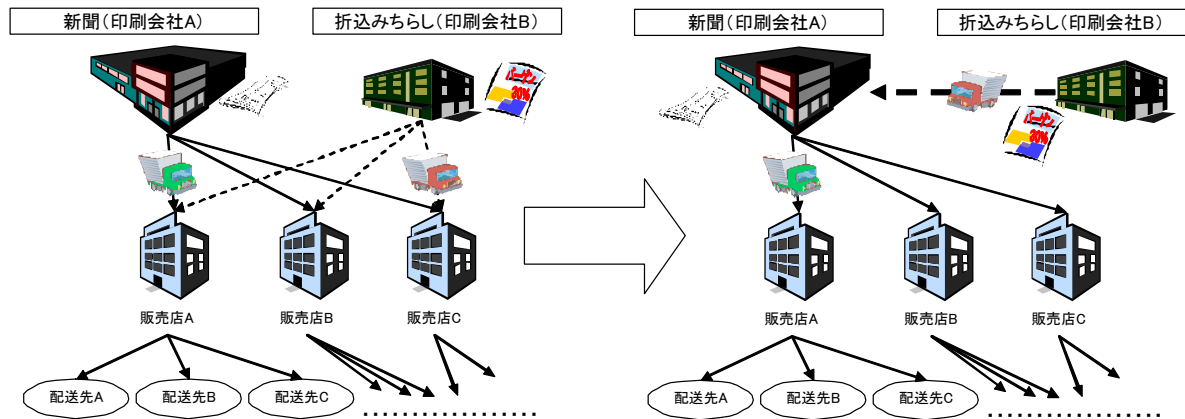


図-1 本事業のイメージ

4-2. 本事業の概要（独自性）

(1) 現状把握

新聞及び折込みちらし双方の輸送状況調査(物量、輸送方法、ルート、配送拠点等)

(2) 共同輸送構築への調査

類似配送や同方面、同時時間帯に輸送を行う荷主や輸送事業者約 20 社に対して、折込みちらしの共同輸送、新聞配送の復路輸送、紙材(廃棄物輸送)に対する課題、要望のアンケート及び電話調査

(3) 共同輸送・配送システムの構築

(1)での現状調査の結果に基づき、新聞販売店までの最適輸送ルートの検討、(2)でのアンケート及び電話調査の結果による折込みちらしの共同輸送モデルの構築及び新聞復路輸送モデルの構築

(4) 新聞・折込みちらし集約配送センターへの課題の抽出と具体的な解決プランの検討

共同輸送が不可とされるエリアの選別、その不可要因の明確化及び解決策の検討

(5) 嶺南エリアにおける新聞・折込み配送の共同化および効率化に関する調査(追加調査)

福井県の約半分(嶺南エリア)において、新聞及び折込みチラシ配送の共同化をするため、本社からの新聞及び折込みチラシについて輸送経路、時間、輸送量の調査に加えて、サブ媒体(毎週水曜日に発行されるタブロイド誌)の共同配送、配送車両の一本化等についての調査

(6) 協議会の設置

新聞及び折込みチラシに携わる荷主及び輸送事業者を主メンバーとする協議会を設置

4-3. 推進体制

(進捗会=関係者による情報共有の会議)

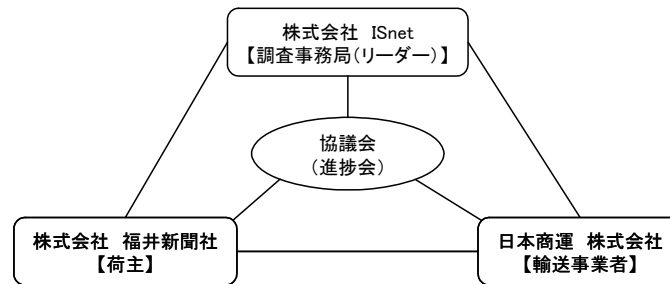


図-2 推進体制

5. パートナーシップについて

5-1. 本事業において、荷主及び輸送事業者等とパートナーシップ(連携・協働)を組む上でのエピソード

荷主側で輸送の省エネ・コストダウンをすれば、輸送事業者側においては収益性の低下に繋がるという関係にあり、本事業推進の障害となる可能性もあったが、輸送の集約化や共同輸送の推進を図るに当たって荷主・輸送事業者双方の省エネ効果、コストパフォーマンス等、将来的発展性を考慮しつつ推進することにより、また、情報共有の場である進捗会を頻繁に開催し、常に意志疎通を図った結果が輸送の共同化等の成果を上げることに繋がった。

5-2. 本事業における各パートナー(荷主・輸送事業者・消費者等)の役割

- 株式会社 ISnet: 企画調整、調査事務局、調査取纏め、報告書作成
- 株式会社 福井新聞社: 荷主、販売店データ収集協力等
- 日本商運 株式会社: 運送事業者、走行データ提供等

6. 調査結果

6-1. 共同輸送システム構築に向けた調査

4-2(1)、(2)の調査の結果、他事業の資材を回収する場合に既契約業者がいるため、帰り荷への転換が困難であることが判明した。

6-2. 共同輸送・配送システム構築

現状の24ルートを2ルート削減・統合した結果、CO2排出量を約8%削減できることが確認できたが、店到着時間が変わることにより、ルート変更が困難であることが判明した。

6-3. 新聞・折込みちらし集約配送センター構築の課題抽出と具体的プランの検討

調査開始時点において、福井新聞社屋付近に集約配送センターの構築を予定していたが、共同輸送の場合の配送方法の統一やデータの共有化など、整理すべき課題が多数存在するため、同地点での集約センターの構築は見送り、新聞及び折込みちらし双方改善すべき課題を整理してから共同化に向けた検討をすることとした。

一方嶺南地区は上記調査の結果から、折込みちらしの量も嶺北地区に比べて少ないため、新聞及び折込みちらしの共同輸送が可能であり、折込みセンター所有車輛の形状から新聞配送にも利用できるかと判断し、調査を実施した。

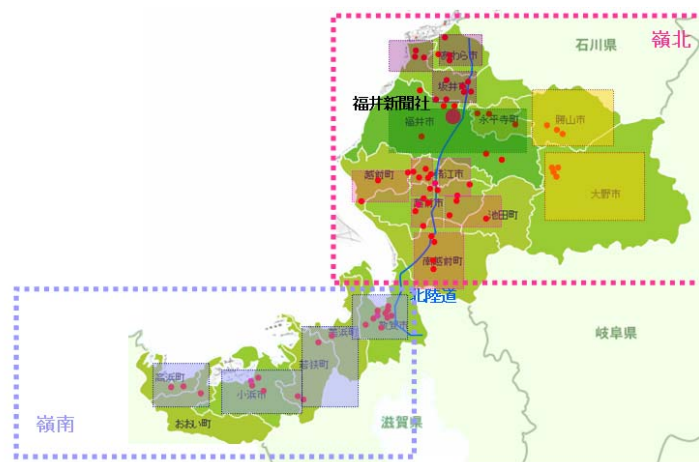


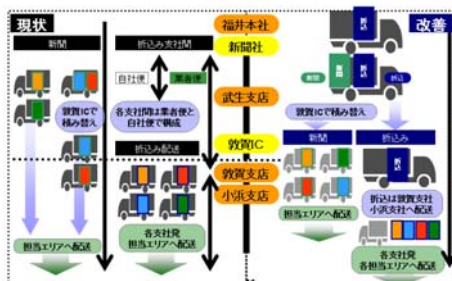
図-3 嶺北・嶺南地区の地理的な位置

6-4. 嶺南エリアにおける新聞・折込み配送の共同化及び効率化調査

6-3.のプラン検討結果を踏まえ、福井県南の約半分(嶺南エリア)において新聞・折込みを共同化するための調査を実施した。調査の結果、新聞及び折込みちらしの共同化による改善プランと、車両等の効率化による改善プランを提案した。

(1)新聞及び折込みちらしの配送等共同化プラン

①新聞(嶺南)と折込み支社分(敦賀・小浜)の折込みちらし共同化



事前に折込みちらしを積み込み、翌日新聞を載せ、敦賀 IC にて新聞を 4 台に積み替え、車両はそのまま嶺南の支社(敦賀・小浜)へ配送、各販売店までの折込み配送は現行のまま、支社の車両を利用して配送した場合の改善数値

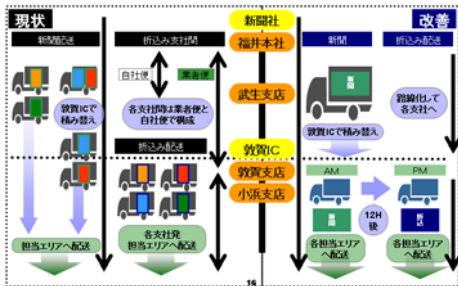
→0.0451[t-CO2/1 日]削減

②新聞の別刷り媒体と折込みちらしの共同配送

朝刊以外に発行される別刷り媒体を折込みちらしと共同化した場合の改善数値

→0.2744[t-CO2/1 日]削減

③ 嶺南における新聞と折込み配送車両の1本化



(2)②新聞配送の大型化及び、(2)③折込み支社間の路線化を前提として、嶺南の各販売店まで新聞配送で利用する車両と、折込み配送する車両を共同利用した場合の改善数値
→0.0045[t-CO2/1日]削減

(2) 効率化による改善プラン

① エコドライブ推進による改善

新聞配送の車両を積載量別に分類し、分類ごとの燃費ベスト車両に他車両が合わせることによる改善数値
→0.0408[t-CO2/1日]削減

② 新聞配送車両の大型化

現状 3tから 3.5t×3 台にて嶺南エリア配送しているものを、敦賀 IC まで大型車両を利用し敦賀 IC にて 4 台に迅速に積み替えるとした場合の改善数値→0.0359[t-CO2/1日]削減

③ 折込み支社間配送の路線化

折込み自社便と一部輸送事業者に委託している配送を、すべて路線便や関西からの業者便に委託した場合の改善数値→0.0172[t-CO2/1日]削減

削減量:(1)①～③及び(2) ①～③の合計値(単純に合計すべきではないものの参考値として計算)

CO2 削減量:12.9549[t-CO2/31日](0.4179[t-CO2/1日])削減

6-5. 提案時の削減量との比較

提案時の試算の結果(4-2.(2)～(4))、CO2 削減量は、48.718[t-CO2/31日](1.5715[t-CO2/1日])となっているが、提案当初は福井県全体を視野にした試算結果であるため、約4倍の削減量となっている。

7. 課題

7-1 新聞・折込み配送の共同化および効率化における課題

① 新聞および折込みの積み合せ配送における課題

梱包積みの新聞とパレット積みの折込みちらしの車両共有における積み方の改善等

② 新聞配送の大型化における課題(敦賀 IC において4台への積み替えを効率的かつ最速に行うため)

天候に左右されずに効率よく積み替え作業できる場所の確保等

③ 折込み支社間配送の路線化における課題

県内の路線会社の把握、関西より復路輸送にて対応可能な輸送会社の検索

7-2. 課題に対する改善策

① 情報の集約(新聞社および折込み社双方の情報共有化および電子化)

新聞及び折込みちらしの配送の共同化において、曜日によって物量変化があるため配車のための出荷状況の事前把握及び荷受方法の統一

②輸送の集約(新聞および折込み共同化のためのトラックの共有)

3 扉式トラック(折込み社所有)の有効活用、新聞・折込み双方の配送方法の統一化及び物量にあわせた大型車両(最適車両)の活用

③配送の集約(新聞および折込みの配送コントロール機能)

入荷状況にあわせた配送(配車)シフトの調整、折込みちらしの作業フローの構築と管理

7-3. 課題の総括

情報管理、輸送管理、配送機能を一括管理する集約センターの構築が必要

○情報管理機能:新聞・折込み双方の物量を把握し、配車管理をするための体制

○輸送管理機能:冬季(降雪時)輸送を的確に行うための共同輸送管理体制

○配送機能:ライフライン的要素を含む新聞配送と比較的時制的拘束が緩い折込み配送を共同化するためには、折込みちらしの入荷～出荷、共同便の手配、新聞配送の共同化までの配送フローの一元化、及び新聞・折込み双方の物量を把握し、配車管理をするための体制構築

【その他】

社会における新聞輸送の位置づけがライフラインと同様の扱いであることから、新聞輸送は時制的制約を大いに受ける。新聞と折込みちらしの共同便は従来の輸送体制よりも時制的制約を受けることは必然であり、社会での新聞の位置づけを変更するか、生産方法を変えることは不可能であることから、その制約を解消するため更なる改善や対策を検討しなければならない。

8. 展望

本調査は嶺南エリアに的を絞って調査を実施したが、全販売店まで共同配送することを最終目的とした場合、解決しなければならない課題が多数存在することが明らかになった。また、新聞・折込み双方の推進体制のもと、販売店、輸送事業者の理解と協力無しでは、最終目的を果たすことは困難である。

本事業は、当初は集約配送拠点を構築し共同輸送等が可能なエリアの切り崩しを図ることを目的としており、新聞社の路線の統合や最適化、折込み社における自社車両のアウトソーシング化、輸送事業者の復路輸送の確保を優先課題とし調査を開始した。幾度かの進捗会における調査項目と結果のすり合わせ、中間ヒアリングにおける指摘事項を踏まえ、最優先課題として新聞と折込みちらしの共同輸送等が可能な事業の選択へ至った事は大きな成果であった。

この成果を活かすべく平成21年度グリーン物流パートナーシップ推進事業(普及事業)において、新聞・折込みの嶺南地区共同化推進事業として、共同便トラックを対象として補助申請をした。販売店までの新聞と折込みちらし配送の共同化を本事業の手始めとして、今後は共同配送が可能なエリアが拡大されることが期待される。

9. 社会的な阻害要因

特になし。

10. 自己評価

10-1. 実施手法についての自己評価

荷主及び輸送事業者と協議した結果、慣習・慣例化されていた既存の輸送形態を見直した上で、現実的なサイクル(PDCA)を作成した。

そのサイクルを着実に実行することで、荷主及び輸送事業者における輸送の共同化による省エネ活動が実現できた。

10-2. 結果（CO2 排出量）についての自己評価

当初は広範囲においての輸送の共同化が推進可能であると想定していたが、時間的な制約と共同化以前の情報の共有（関連荷主や輸送事業者間）の調整が必要であることが判明し、嶺南エリアでの調査となり、当初目標であるCO2削減量の1/4の削減量となった。

10-3. パートナーシップについての自己評価

当初、福井新聞社及び日本商運の荷主と輸送各1社にて調査を開始したが、途中から新聞と折込みちらしの共同化のパートナーでもある折込みセンター社が加入し、共同化推進に向けて調査事業が加速化した経験から、付随・関連している企業も事業当初から参加する方が効果的・効率的であることが判った。